

# 京都市立八条中学校に「防災安全合わせガラス」310枚を寄贈 令和6年12月13日(金)防災ガラス出張授業を開催しました



機能ガラス普及推進協議会(本店所在地: 東京、会長: 島村琢哉)は、  
全国指定避難 場所の安全対策普及を目的として  
自治体の避難所に指定されている学校などへ、  
地震や突風、台風等の自然災害発生時に効果のある  
「防災安全合わせガラス」の寄贈活動を行なっており、  
今年は京都市への寄贈が決定しました。

同市指定 避難場所となっている京都市立八条中学校体育館の  
窓ガラス約310枚全てを、「防災安全合わせガラス」に取替えることにより  
避難者の二次災害を防止し、避難所としての機能が一定期間維持可能となり  
安全性が高まりました。

## 京都市への寄贈理由

今般、日本各地で地震・台風・突風等による災害が起きており、避難所は重要な役割を果たしていますが、現状、多くの避難所のガラスには単板(シングル)ガラスが設置されており、地震等の災害で割れやすく、ガラスが落下して破片による負傷等の二次被害を発生する危険性があります。避難所として指定されている建物の多くは、地元の小・中学校の体育館等がその役割を担っている中で、2020年に機能ガラス普及推進協議会が実施した「公立 小中高等学校の体育館(一般避難所)における安全ガラス普及状況」の調査結果によると、防災安全合わせガラスの普及率は約 2.6%にとどまっており、災害時に地域の避難所に指定されることが多い建物としては非常に危険である旨を資料に基づき説明しました。また「防災安全合わせガラス」を公共の建物へ採用を促し、早期に安全性を実現したいとの思いで、平成 28 年度から機能ガラスに携わる各団体が一丸となって寄贈活動を開始し、地震・台風・突風等の自然災害や衝突事故等が起きた時に備えて一刻も早い採用をお願いしたい旨を説明したところ、京都市では避難所について、災害時においても機能継続するべく改修を推進しており、寄贈を起点に市民へ訴求する意向もあり、市内の避難所に指定されている、また日頃、一般市民にも開放して利活用されている八条中学校体育館に是非とも施工をお願いしたいとの要請があり、今回の寄贈が実現しました。このたび、防災安全合わせガラスへ取替え工事を完了したことにより、地域住民の安全・安心に寄与できる高機能ガラスが備わっていることを一般消費者の皆様にも PR したいと考えています。尚、機能ガラス推進協議会としては、今回が 9 例目の寄贈となります。



## 防災ガラス出張授業を開催

令和6年12月13日 14時15分より、京都都市立八条中学校体育館にて  
同校 1・2 年生を対象に防災ガラスの出張授業を行いました。

### 1 学校長ご挨拶



まず学校長による寄贈に対する感謝の  
ご挨拶がありました。

### 2 スライド説明



引き続き当協議会スタッフから、ガラスの  
歴史、製造方法、各種ガラスの特徴等の  
スライド説明を行いました。

### 3 熱の伝わり方の違い



次に断熱ガラス実験機を用いて、一般の板ガラスと比較し、どれだけ熱の伝わり方が違う  
のか、代表した生徒が実際に手をかざし、熱の伝わり方の違いを理解していただきました。

#### 4 破壊実験機



その後は、実際のサッシに窓ガラスをいれたガラス破壊実験機をつかって、一般の板ガラス、網入り板ガラス、強化ガラス、防災安全合わせガラスの順に破壊実験をおこないました。一般の板ガラス、防火用の網入り板ガラスではすぐにわざで防災・防犯効果が無いことを理解していただきました。

#### 5 強化ガラス



強化ガラスは、通常のガラスよりもかなり強度があるものの、数回強く叩くと、粉々にわざでしまいました。(ですが、ガラスが粉々になることで、破片による怪我を防止できることを理解していただきました)

#### 6 防災安全合わせガラス



最後に防災安全合わせガラスの破壊を行いました。バールで何度も強く叩きましたがガラスは割れるものの、特殊中間膜のおかげでガラスを破ることができませんでした。

#### 7 生徒によるガラス破壊体験



また代表した生徒さんに、実際にガラスを破壊していただき(安全性を十分考慮し、ガラス破片が飛び散らない実験機にて行いました)これにより、同校体育館の安全性について身をもって理解していただきました。

## 8 ガラスの橋渡り・記念品贈呈



最後に生徒さんに「ガラスの橋」を渡っていただき、当協議会企画運営委員長の深川より全校生徒の皆様へ記念品を贈呈いたしました。

## 9 教頭先生のコメント



今回、ご協力いただきました教頭の渡邊 悟様からコメントを頂戴いたしました。

「今回は貴重な大変をさせていただきました。生徒が実際にガラスを割ってみたり、割れる瞬間を目の当たりにすることがないので、皆、興味をもってガラスの大切さ、防災の大切を学んでもくれたと思います。この度はありがとうございました。」

## ガラス出張授業 生徒の感想

京都市立八条中学校

- ・ガラス破壊の体験をして、初めての体験だったので、できてうれしかったです。思っていたよりも、簡単にガラス（普通のガラス）が割れたので驚きました。でも、学校に新しく使われるガラスは割れなかつたので、安心しました。（2年女子）
- ・耐熱の体験をして、ガラスにも種類があつて熱から身を守れると分かりました。ガラスの上に乗っても割れなかつたのがすごいと思いました。家のガラスがどの種類なのか、見てみたいです。（2年女子）
- ・ガラスの作りが違うだけで、熱を感じるか、感じないかもすごく変わってくると分かりました。ガラスを割る方も、硬さが全然違うと分かって、どうやって作ったりしているのかなと興味を持ちました。人が乗っても割れないガラスは、これからももっといろいろなものにつながっていくんだろうなと思いました。もっと、これをもとにして、環境に良いものだつたり、強いガラスができるんだろうなと思いました。（1年男子）
- ・ガラスの耐久力が工夫されて、どんどん上がつていてすごいなと思いました。ガラスを割る人は、すごい技術があると感じました。（2年男子）
- ・実際に割つてみて、ガラスの強度を感じました。どんどんガラスが割れなくなつていくのがすごかったです。一番強いガラスが全然割れなかつた。楽しかつた。（1年男子）